

PRESSEMITTEILUNG

Berlins Nadelöhr verschwindet

Mammutprojekt Havellandautobahn – erstes ÖPP-Projekt in Brandenburg

HENNIGSDORF (SR). Bei der ersten Schippe Erde hatte er 2018 noch selbst zugepackt: Bundesverkehrsminister Andreas Scheuer. Danach nahmen die Baumaschinen für den Ausbau und die Modernisierung zwischen dem Autobahndreieck Pankow und der Anschlussstelle Neuruppin Fahrt auf, um Massenbewegungen in Höhe von fünf Millionen Kubikmetern Erde zu realisieren. Damit soll ein Nadelöhr im Berliner Autobahnring verschwinden, das in der Vergangenheit zu Staus und Verkehrschaos geführt hatte. Zum Auftrag des Bundes gehört nicht nur die Erweiterung der A10 auf sechs Spuren und die Generalsanierung der vierspurigen A24 inklusive der damit verbundenen Straßenbauarbeiten, sondern es geht auch darum, 38 Brückenbauwerke, davon 28 Ersatzneubauten und zehn Neubauten, bis zu sieben Meter hohe Lärmschutzwände und -wälle auf einer Länge von rund 30 Kilometern, Verkehrsleiteinrichtungen und neun Anschlussstellen sowie vier WC- und Parkanlagen zu errichten. Gebaut wird bei laufendem Verkehr entlang einer stark frequentierten Strecke – das ist jedoch nur eine der Herausforderungen. Die andere: die Vielzahl an Baumaßnahmen, verteilt auf einer Länge von rund 65 Kilometern, fristgerecht abzuwickeln. Dabei gilt es, die Logistik und vorhandenen Ressourcen zu bündeln, um den Bauablauf gestalten zu können.

Die bisher vierstreifige A10 zwischen den Dreiecken Havelland und Pankow wird auf rund 30 Kilometern sechsstreifig ausgebaut. Der vierstreifige rund 30 Kilometer lange Abschnitt der A24 zwischen der Anschlussstelle Neuruppin und Kremmen wird komplett erneuert, wobei die Seitenstreifen von 2,50 Meter auf 3,75 Meter verbreitert werden, um Teilabschnitte im Bedarfsfall je nach Verkehrsaufkommen temporär für den Verkehr freizugeben. Sämtliche geforderten Planungs- und Bauleistungen müssen die Arge-Partner, die österreichische Habau-Gruppe und deren Hoch- und Tiefbau-Gesellschaft sowie Wayss & Freytag Ingenieurbau, eine deutsche Tochtergesellschaft der niederländischen Royal BAM Gruppe, als Nachunternehmer der Projektgesellschaft Havellandautobahn erbringen. Für den Baukonzern aus Holland ist die Beteiligung an privat finanzierten Autobahnprojekten in Deutschland kein Neuland: Schon am Ausbau der A8 zwischen Augsburg und München von 2007 bis 2010 und am Ausbau der A9 zwischen Triptis und Schleiz von 2011 bis 2014 wirkte er mit. Für die Habau-Gruppe ist die A10/A24 laut Unternehmenschef Hubert Wetsching das bislang größte Projekt in der Firmengeschichte.

Neben der Planung und dem Ausbau erfolgt die anteilige Finanzierung des Projekts sowie die Erhaltung und der Betrieb der Projektstrecke durch das Konsortium 30 Jahre lang als sogenanntes Verfügbarkeitsmodell in öffentlich-privater Partnerschaft – es ist für Brandenburg das erste Projekt in dieser Vertragsform. Die Projektgesellschaft übernimmt etwa den Winterdienst für die Projektstrecke sowie zusätzlich auf einem rund zehn Kilometer langen Streckenabschnitt des westlichen Berliner Rings von der Anschlussstelle Falkensee bis zum Autobahndreieck Havelland. Dazu wird die Projektgesellschaft eine moderne Autobahnmeisterei im Gewerbegebiet Vehlefanz an der Anschlussstelle Oberkrämer errichten. Die Autobahn selbst verbleibt im Eigentum des Staates.

Die Projektkosten für die A10 und A24 belaufen sich auf 1,4 Milliarden Euro. Die reinen Baukosten für den Ausbau schlagen mit rund 640 Millionen Euro zu Buche. Der Auftragnehmer erhält während der Projektdauer von 30 Jahren ein Verfügbarkeitsentgelt, dessen Höhe sich grundsätzlich nach der Qualität der erbrachten Leistung und der Verfügbarkeit der Autobahn für die Verkehrsteilnehmer richtet, also abhängig davon, wie oft die Fahrbahnen für Bau- oder Reparaturarbeiten gesperrt werden müssen. Bei früheren Autobahn-Projekten mit privaten Partnern, wie der A1 Mobil zwischen Hamburg und Bremen, hatte der Bund noch auf eine Vergütung über Maut-Einnahmen gesetzt.

„Das Ende der Bauzeit ist fixiert auf den 31. Dezember 2022. Bis dahin ist die Bauausführung fertigzustellen. Nachgelagert sind landschaftspflegerische Ausgleichsmaßnahmen wie Begrünung“, erklärt Dr. Thomas Stütze, der technische Geschäftsführer der Projektgesellschaft und Vertreter des Auftragnehmers. Jedes Jahr soll eine Richtungsfahrbahn der jeweils im Bau befindlichen Abschnitte fertig werden. „Das müssen wir einhalten, um auch die jahreszeitlich bedingten Witterungsverhältnisse berücksichtigen zu können. Aktuell sind wir im Zeitplan“, ergänzt er.

Nach den vorausgegangenen Fäll- und Rodungsarbeiten konnten die Arbeiten in den ersten sechs von insgesamt zehn Bauabschnitten mit je einer Länge von insgesamt circa 37 Kilometern beginnen. Los ging es mit den Bauabschnitten eins, drei und fünf an der A24 sowie den Abschnitten 6, 8 und 10 an der A10. „Wie ein Schachbrettmuster arbeiten wir uns Abschnitt für Abschnitt vor“, so Andreas Jancar, Leiter der Bauausführung seitens der Arge A10/A24. Im Anschluss geht es an die Zwischenbereiche auf je sechs Kilometern Länge – sogenannte Beruhigungsstrecken, auf denen die Arbeiten erst in zwei Jahren starten sollen. Auf ihnen können dann die Verkehrsteilnehmer auch mal zum Überholen ansetzen und müssen nicht in Kolonne Stoßstange an Stoßstange durch die Baustelle kriechen. Mindestens zwei Fahrspuren in jede Richtung sollen den Verkehrsteilnehmern im Zuge der 4+0-Verkehrsführung zur Verfügung stehen, um Verkehrsbeeinträchtigungen während der Baumaßnahme möglichst in Grenzen zu halten.

„Die Verkehrsunfälle bedingt durch Baustellen sind gering, was an der Geschwindigkeitsbegrenzung von 80 km/h beziehungsweise 60 km/h und von 40 km/h im Bereich von Knoten-

punkten und Anschlussstellen liegt“, so Dr. Stütze. Die Strecke auf der A24 weist zu Spitzenzeiten mit 60 000 Fahrzeugen täglich ein hohes Verkehrsaufkommen auf und verbindet Berlin mit Hamburg. „Der Anteil der Lkw macht durch die Anbindung an den Hamburger Hafen ein Drittel des Verkehrsaufkommens aus“, stellt Dr. Thomas Stütze dar.

So war der Straßenbelag aufgrund seines Alters und der Verkehrsbelastung schon stark in Mitleidenschaft gezogen worden. Die neue Fahrbahndecke in einer Größenordnung von 1,6 Millionen Quadratmetern soll aus Beton gefertigt werden – lediglich ein kleiner Bereich wird mit offenporigem Asphalt erstellt. Das erleichtere laut der Arge den späteren Unterhalt. Dafür sind große Materialmengen erforderlich – bis zu 1,1 Millionen Tonnen Beton werden veranschlagt. Allein die Hauptleistungen im Erdbau machen fünf Millionen Kubikmeter inklusive Bodenabtrag und -auftrag aus. Hinzu kommen Bodenaustausch und Bodenstabilisierung. Mitunter sind 4 000 Fertigteil-Pfahlgründungen nötig, um die Lasten in tragfähige und tiefere Bodenschichten abzuleiten. Auch im Straßenbau müssen Baumaschinen umfangreiche Massen bewegen, wenn der alte Fahrbahnbelag aus Asphalt und Beton rückgebaut und aufbereitet wird.

19 Cat Baumaschinen, die sich über die Baumaßnahme A24 verteilen, hat die Arge über den Zeppelin Konzernkundenbereich und ihren Verkaufsleiter Reinhold Bosl sowie über die Zeppelin Niederlassung Berlin-Schenkendorf und ihren Verkaufsrepräsentanten Robert Bruhn angeschafft. Die Flotte setzt sich aus zwei Kettenbaggern 323, zwei Kurzheckbaggern 325FL, drei Mobilbaggern M318F, vier Cat Walzen CS66, einem Dozer D5K LGP, zwei Dozern D6K LGP, drei Radladern 907M und zwei Radladern 966M zusammen. Alle Dozer arbeiten mit der Trimble- Steuerung Earthworks. Sieben Systeme lieferte der Trimble-Vertriebspartner Sitech. Steuerungselemente wie diese sind inzwischen Grundvoraussetzung für das Baustellencontrolling, um Soll- sowie Ist-Massen zu vergleichen. Regelmäßig wird auch eine Drohne eingesetzt, um den Fortschritt der Arbeiten zu dokumentieren und die erfassten Daten zur automatisierten Mengenermittlung und Leistungserfassung zu nutzen.

Das Vorhaben an der A10/A24 wurde als erstes nationales Pilotprojekt vom Bund zur Integration des BIM-Ansatzes von der Planung über die Ausführung bis hin zur Erhaltung ausgewählt. Genutzt wird für alle Lebensphasen des Bauwerks – vom Entwurf über die Planung und Ausführung bis hin zum Betrieb und Rückbau – die BIM-Methodik in Form eines 3D-Modells für den 5,5 Kilometer langen Bauabschnitt 4 der A24 samt eines Ingenieurbauwerkes sowie einer Tank- und Rastanlage. Es soll helfen, das Risiko von Fehlern bei der Planung und Bauphase zu minimieren, die Produktivität zu steigern und die Termin- und Kostenplanung zu verbessern. Vorab wurde ein Grundlagenmodell erstellt, das den Bestand des Geländes, ein auf Basis von Erkundungen und bestehenden Baugrundinformationen abgeleitetes Baugrundmodell, die Abbildung des Streckenbaus, den Bestand der Tank- und Rastanlage und den Bestand der Ingenieurbauwerke darstellt. Das Grundlagenmodell wurde in das Entwurfsmodell, Ausführungsmodell sowie in das Übergabemodell integriert. Für die Ausführung wurde ein Ausführungsmodell angefertigt, das der Ausführungsplanung der Strecke und

der Ingenieurbauwerke entspricht. Das Übergabemodell soll später in der Erhaltungsphase für verschiedene Anwendungen genutzt werden.

„In dieser Größenordnung ist so ein Vorhaben noch nie digitalisiert worden. Wenn es funktionieren soll, müssen jedoch alle Beteiligten umdenken. Nicht zu unterschätzen ist daher auch der soziale Aspekt“, unterstreicht Dr. Thomas Stütze. Andreas Jancar ergänzt: „Die Quintessenz ist, einen Standard an Daten zu definieren, mit dem alle Beteiligten arbeiten können und diesen untereinander zu verknüpfen. Da ist noch viel Pionierarbeit nötig. Die Arge sieht die Baumaßnahme als eine gute Möglichkeit, das bereits vorhandene Know-how im Bereich BIM weiter zu vertiefen.“

Bildtexte:

Bild 1: 19 Cat Baumaschinen verteilen sich über die Baumaßnahme A24. Massenbewegungen in Höhe von fünf Millionen Kubikmetern Erde sind zu realisieren.

Bild 2: Steuerungen sind inzwischen Grundvoraussetzung für das Baustellencontrolling, um Soll- sowie Ist-Massen zu vergleichen.

Bild 3: Alle Dozer arbeiten mit der Trimble-Steuerung Earthworks.

Fotos: Caterpillar/Zepelin

Zur Veröffentlichung, honorarfrei. Belegexemplar oder Hinweis erbeten.

Über die Zeppelin Baumaschinen GmbH

Die Zeppelin Baumaschinen GmbH ist Europas führende Vertriebs- und Serviceorganisation der Baumaschinenbranche und seit 1954 in Deutschland der exklusive Vertriebs- und Servicepartner von Caterpillar Inc., dem weltgrößten Hersteller von Baumaschinen. Mit 1.681 Mitarbeitern und einem 2018 erwirtschafteten Umsatz von 1,04 Milliarden Euro ist die Zeppelin Baumaschinen GmbH die größte Gesellschaft des Zeppelin Konzerns. Zum Produktportfolio zählen neben dem Vertrieb von neuen und gebrauchten Caterpillar Baumaschinen der Service, der bundesweit flächendeckend in 35 Niederlassungen erfolgt, die Beratung und die Finanzierung für die Geräte. Die Zentrale und der juristische Sitz der Zeppelin Baumaschinen GmbH befinden sich in Garching bei München.

Weitere Informationen unter zeppelin-cat.de.

Über den Zeppelin Konzern

Der weltweit an mehr als 200 Standorten aktive Zeppelin Konzern mit knapp 9.000 Mitarbeitern erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2018 einen Umsatz von 2,9 Milliarden Euro. Der Zeppelin Konzern organisiert seine konzernweite Zusammenarbeit in einer Managementholding und sechs Strategischen Geschäftseinheiten: Baumaschinen EU (Vertrieb und Service von Baumaschinen), Baumaschinen CIS (Vertrieb und Service von Bau- und Landmaschinen), Rental (Miet- und Projektlösungen für Bauwirtschaft und Industrie), Power Systems (Antriebs- und Energiesysteme), Anlagenbau (Engineering und Anlagenbau) und Z Lab (neue digitale Geschäftsmodelle). Die Zeppelin GmbH ist die Holding des Konzerns mit juristischem Sitz in Friedrichshafen und der Zentrale in Garching bei München. Der Zeppelin Konzern ist ein Stiftungsunternehmen. Seine Wurzeln liegen in der Gründung der Zeppelin-Stiftung durch Ferdinand Graf von Zeppelin im Jahr 1908. Bis heute ist die Zeppelin-Stiftung direkt und über die Luftschiffbau Zeppelin GmbH indirekt Gesellschafterin des Unternehmens.

Weitere Informationen unter zeppelin.com.

Zeppelin Baumaschinen GmbH
Kommunikation
Graf-Zeppelin-Platz 1
85748 Garching bei München

Klaus Finzel
Tel.: +49 89 3 20 00 - 341
klaus.finzel@zeppelin.com
zeppelin-cat.de